

# Science

16 juillet 2012 | par Coline Arbouet

## Ces trois spationautes sont en route vers l'ISS !

### Le mot du jour : apesanteur

Les trois spationautes que tu vois sur cette photo sont sur le point d'embarquer à bord d'une fusée à destination de l'espace ! Pendant quatre mois, ils vont vivre dans la Station spatiale internationale, une sorte de laboratoire flottant dans l'espace.



Sur cette photo, tu peux voir de gauche à droite, le Japonais Akihiko Hoshide, le Russe Iouri Malenchenko et l'Américaine Sunita Williams. Cette photo a été prise le 15 juillet, juste avant le départ des trois spationautes pour la station spatiale, l'ISS. (© AFP PHOTO / POOL / MAXIM SHIPENKOV)

### Pourquoi en parle-t-on ?

Parce qu'une **fusée russe Soyouz** a décollé dimanche 15 juillet de Baïkonour au Kazakhstan avec à son bord trois spationautes : une Américaine, un Russe et un Japonais. La fusée est partie en direction de la Station spatiale internationale (ISS), qu'elle devrait atteindre mardi 17 juillet.

Sur cette [vidéo](#), tu peux voir la préparation des spationautes et le décollage de la fusée !

### L'@ctu du jour :

#### C'est quoi, cette Station spatiale internationale ?

L'**ISS** est le plus gros objet volant dans l'espace inventé par l'homme ! Cette **station spatiale** est aussi grande qu'un terrain de foot. Seize pays ont participé à sa création depuis 1988. Parmi eux, les États-Unis, la Russie, le Japon, le Canada ainsi que de nombreux pays européens. C'est pour cela que l'on parle de Station spatiale internationale.

Il a fallu plus de 40 voyages spatiaux pour assembler tous les éléments de l'**ISS**. Et ce n'est pas fini ! Ce laboratoire flottant est sans cesse en évolution. Chaque mission permet d'y ajouter de nouveaux instruments de recherche ou de

réparer les pièces abîmées.

Pour voir **une animation** de la [NASA](#) sur la construction de l'ISS

## Quelle est la mission des 3 spationautes à bord de l'ISS ?

Pendant quatre mois, l'Américaine Sunita Williams, le Russe Iouri Malenchenko et le Japonais Akihiko Hoshide vont vivre confinés dans l'une des capsules de l'[ISS](#). Tous les jours, ils vont effectuer 16 fois le tour de notre planète à une vitesse de 27 000 kilomètres par heure ! Durant leur mission, ils vont mener des recherches pour essayer de mieux connaître notre planète et l'espace qui nous entoure.

Régulièrement des sorties dans l'espace seront organisées pour effectuer des réparations ou installer du nouveau matériel. Lors de ces sorties, les **spationautes** seront équipés de combinaisons ultraperformantes, les protégeant de températures extrêmes ( - 270 °C !) et leur permettant de respirer. Ils seront reliés à la station par des câbles et seront aidés de robots pour travailler.

## À quoi ressemble la vie à bord de l'ISS ?

La vie à bord de l'**ISS**, c'est un peu comme si tu vivais avec d'autres personnes, loin de tout. Pour réussir cette expérience, les spationautes doivent apprendre à vivre ensemble et à respecter des règles. Ils doivent aussi modifier leurs habitudes ! Par exemple, pour leur toilette, ils utilisent des lingettes humides, car il n'y a pas d'eau courante ni de douche dans la navette. Pour les repas, tous les aliments sont compactés pour éviter qu'ils se dispersent dans la cabine.

Chaque jour, deux heures sont consacrées au sport. C'est essentiel, en apesanteur les muscles sont très peu sollicités. Comme ils flottent, les spationautes ne marchent pas, ne courent pas et ne soulèvent pas de poids !

Pendant leur temps libre, les **spationautes** ont aussi droit à des loisirs. Ils peuvent écouter de la musique, lire, communiquer avec leurs familles via Internet ou encore admirer la Terre, qui défile sous leurs yeux ! Avant le décollage de la fusée, Sunita Williams a déclaré qu'elle était impatiente de regarder les JO de Londres depuis l'ISS !

## Le dico du jour :

Un **spationaute** est le membre d'une équipe à bord d'un engin spatial. Ce mot est formé à partir des termes « spatial » et « astronaute ». Sais-tu que ce mot varie, en fonction de la nationalité de l'équipage ? On dit « astronaute » quand on parle des Américains ; « cosmonaute » pour parler des Russes, « taïkonaute » pour les Chinois, et « spationautes » pour les Français.

## Pour lire d'autres article sur la conquête de l'espace :

[Les débris spatiaux envahissent l'espace !](#)

[Qui sont ces gendarmes de l'espace ?](#)

[Conquête de l'espace : dernier vol de la navette Atlantis](#)

## Le quiz du jour :



## Le Mot du Jour : apesanteur

L'apesanteur, c'est un état dans lequel les effets de la gravité (la pesanteur) sont annulés. La gravité désigne une force exercée par une planète ou une étoile qui attire la matière vers son centre. Par exemple quand une pomme tombe d'un arbre, elle est attirée par le sol. C'est grâce à cette force que nous tenons debout sur Terre. Le contraire de la gravité, c'est l'apesanteur. Dans le mot « apesanteur », le préfixe « a » marque l'absence. C'est le cas dans l'espace où aucune force n'attire les corps vers un point. Résultat : tout flotte !

